

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THOMSON**  
★  
**DELPHION**

RESEARCH

PRODUCTS

INSIDE DELPHION

[Log Out](#)[Work Files](#)[Saved Searches](#)[My Account](#) | [Products](#)Search: [Quick/Number](#) [Boolean](#) [Advanced](#) [Derwent](#)

## The Delphion Integrated View

Get Now: ☒ [PDF](#) | [More choices...](#)Tools: Add to Work File: [Create new Wor](#)View: [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#) Go to: [Derwent](#)[Email](#)Title: **JP10337238A2: SANITARY SHEET**

Derwent Title: Sterile sheet for disposable diaper, sanitary towel, toilet paper, etc - has water absorbing paper containing dried product of extract of roasted coffee beans [\[Derwent Record\]](#)

Country: **JP** JapanKind: **A** (See also: [JP3283464B2](#) )Inventor: **ITO HIROSHI;**

Assignee: **DAIKI:KK**  
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)

Published / Filed: **1998-12-22 / 1998-03-04**

Application Number: **JP1998000095134**

IPC Code: **[A47G 9/02](#); [A61F 13/15](#); [A61F 5/44](#); [B32B 5/00](#); [D21H 17/02](#); [D21H 21/22](#); [A01K 1/015](#); [A47G 9/00](#); [A61F 13/00](#); [D04H 1/42](#);**

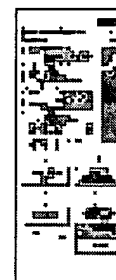
Priority Number: **1997-03-05 JP1997000091279**

Abstract: **PROBLEM TO BE SOLVED:** To restrain the propagation of bacteria, and sanitarily use a sheet for many hours by drying it by impregnating a re-extracted coffee liquid and/or tea extracted from a coffee liquid extracted residue and/or tea grounds into a water absorptive paper layer part and/or a mixed layer of a water absorptive resin and water absorptive material powder.

**SOLUTION:** When it is performed on a sheet 1 for an animal, a highly water absorptive polymer sheet 3 is arranged on a polyethylene film 2, and water absorptive paper 4 containing a dried material of a re-extracted liquid of a coffee liquid extracted residue is arranged on it. Its surface is also covered with polypropylene nonwoven fabric 5, and an end part of the nonwoven fabric 5 is bonded to an end part of a polyethylene film 2. In this case, besides such water absorptive paper 4, water absorptive paper containing even a dried material of an extracted liquid of tea grounds can be used together with the dried material of the extracted liquid of the coffee liquid extracted residue. In this case, the sheet is manufactured by being dried after impregnating a mixed liquid of an extracted liquid of a coffee liquid extracted residue of roasted coffee beans and an extracted liquid of tea grounds into the water absorptive paper 4 by atomization or the like.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO

INPADOC Legal Status: None **G t N w:** [Family Legal Status Report](#)



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-337238

(43) 公開日 平成10年(1998)12月22日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

A 4 7 G 9/02

A 4 7 G 9/02

P

A 6 1 F 13/15

A 6 1 F 5/44

H

5/44

B 3 2 B 5/00

Z

B 3 2 B 5/00

A 0 1 K 1/015

B

D 2 1 H 17/02

A 4 7 G 9/00

W

審査請求 未請求 請求項の数21 書面 (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-95134

(71) 出願人 000148977

株式会社大貴

東京都台東区上野 3-6-3

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月 4日

(72) 発明者 伊藤 博

東京都台東区上野 3丁目 6番 3号 株式会

社大貴内

(31) 優先権主張番号 特願平9-91279

(32) 優先日 平 9 (1997) 3月 5日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

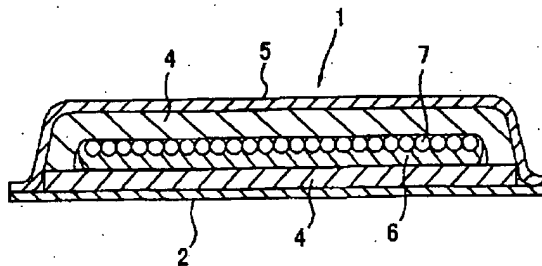
(74) 代理人 弁理士 武田 正彦 (外 2名)

(54) 【発明の名称】 衛生シート

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 焙煎コーヒー豆の抽出残渣からの再抽出液等の抗菌性を利用すると共に吸水性があり、かつ、安価な使い捨て衛生シートを提供する。

【解決手段】 焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての再抽出液の乾燥物及び吸水性樹脂が含まれている吸水性の紙層部を備え、上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の第一紙層部と、該第一紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂 7 及び吸水性材料粉の混合層部と、該混合層部の下面に接して位置する吸水性の第二紙層部とを備えており、前記不透水性膜部は、前記第二紙層部の下方に位置して配置されており、前記第一紙層部、前記混合層部及び第二紙層部の中の少なくとも何れか一つの層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び／又は茶殻の抽出液の乾燥物を含ませて、特に、紙おむつ等に使用できる衛生シートとした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物が含まれている吸水性の紙層部を備えることを特徴とする衛生シート。

【請求項2】 焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び吸水性樹脂が含まれている吸水性の紙層部を備えることを特徴とする衛生シート。

【請求項3】 焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物、吸水性材料粉及び吸水性樹脂が含まれている吸水性の紙層部を備えることを特徴とする衛生シート。

【請求項4】 吸水性の紙層部と、前記吸水性の紙層部の面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部を備えており、前記吸水性の紙層部又は混合層部或いは前記吸水性の紙層部及び混合層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シート。

【請求項5】 上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の紙層部と、前記紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部を備えており、前記不透水性膜部は、前記混合層部の下方に位置して配置されており、前記吸水性の紙層部又は混合層部或いは前記吸水性の紙層部及び混合層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シート。

【請求項6】 上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の第一紙層部と、該第一紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部と、該混合層部の下面に接して位置する吸水性の第二紙層部とを備えており、前記不透水性膜部は、前記第二紙層部の下方に位置して配置されており、前記第一紙層部、前記混合層部及び第二紙層部の中の少なくとも何れか一つの層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シート。

【請求項7】 上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の第一紙層部と、前記第一紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部と、該混合層部の下面に接して位置する吸水性材料粉層部と、該吸水性材料粉層部の下面に接して位置する吸水性の第二紙層部とを備えており、前記不透水性膜部は、該第二紙層部の下方に位置して配置されており、前記第一紙層部、前記混合層部及び第二紙層部の中の少なくとも何れか一つの層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シート。

【請求項8】 吸水性材料粉が、木材パルプの粉砕物、古紙パルプの粉砕物、木粉、紙粉、紙おむつ廃材粉砕物、チタン紙又はパンチ屑などの屑紙の粉砕物或いはそれらの二以上の混合物であることを特徴とする請求項3乃至7の何れか一項に記載の衛生シート。

【請求項9】 吸水性材料粉が、紙おむつ廃材粉砕物と、木材パルプの粉砕物、古紙パルプの粉砕物、木粉、紙粉、チタン紙又はパンチ屑などの屑紙の粉砕物或いはそれらの二以上の混合物との混合物であることを特徴とする請求項3乃至7の何れか一項に記載の衛生シート。

【請求項10】 多孔層部がプラスチック繊維製又はレーヨン繊維製の不織布で形成されていることを特徴とする請求項5乃至7の何れか一項に記載の衛生シート。

【請求項11】 焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び茶殻についての抽出液の乾燥物が含まれている吸水性の紙層部を備えていることを特徴とする衛生シート。

【請求項12】 焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物、茶殻についての抽出液の乾燥物及び吸水性樹脂が含まれている吸水性の紙層部を備えていることを特徴とする衛生シート。

【請求項13】 焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物、茶殻についての抽出液の乾燥物、吸水性材料粉及び吸水性樹脂が含まれている吸水性の紙層部を備えていることを特徴とする衛生シート。

【請求項14】 吸水性の紙層部と、前記吸水性の紙層部の面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部を備えており、前記吸水性の紙層部又は混合層部或いは前記吸水性の紙層部及び混合層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び茶殻についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シート。

【請求項15】 上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の紙層部と、前記紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部を備えており、前記不透水性膜部は、前記混合層部の下方に位置して配置されており、前記吸水性の紙層部又は混合層部或いは前記吸水性の紙層部及び混合層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び茶殻についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シート。

【請求項16】 上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の第一紙層部と、該第一紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部と、該混合層部の下面に接して位置する吸水性の第二紙層部とを備えており、前記不透水性膜部は、前記第二紙層部の下方に位置して配置されており、前記第一紙層部、前記混合層部及び第二紙層

部の中の少なくとも何れか一つの層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び茶殻についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シート。

【請求項17】 上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の第一紙層部と、前記第一紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部と、該混合層部の下面に接して位置する吸水性材料粉層部と、該吸水性材料粉層部の下面に接して位置する吸水性の第二紙層部とを備えており、前記不透水性膜部は、該第二紙層部の下方に位置して配置されており、前記第一紙層部、前記混合層部及び第二紙層部の中の少なくとも何れか一つの層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び茶殻についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シート。

【請求項18】 茶殻についての抽出液の乾燥物が、緑茶の茶殻についての抽出液の乾燥物、ウーロン茶の茶殻についての抽出液の乾燥物又は紅茶の茶殻についての抽出液の乾燥物或いはこれらの二以上の抽出液の乾燥物の混合物であることを特徴とする請求項10乃至16の何れか一項に記載の衛生シート。

【請求項19】 吸水性材料粉が、木材パルプの粉砕物、古紙パルプの粉砕物、木粉、紙粉、紙おむつ廃材粉砕物、チタン紙又はパンチ屑などの屑紙の粉砕物或いはそれらの二以上の混合物であることを特徴とする請求項12乃至16の何れか一項に記載の衛生シート。

【請求項20】 吸水性材料粉が、紙おむつ廃材粉砕物と、木材パルプの粉砕物、古紙パルプの粉砕物、木粉、紙粉、チタン紙又はパンチ屑などの屑紙の粉砕物或いはそれらの二以上の混合物との混合物であることを特徴とする請求項12乃至16の何れか一項に記載の衛生シート。

【請求項21】 多孔層部がプラスチック繊維製又はレーヨン繊維製の不織布で形成されていることを特徴とする請求項14乃至16の何れか一項に記載の衛生シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、有機物廃材を利用した衛生シートに関し、特に、寝具用シート、マスク、アイマスク、トイレットペーパー、ティッシュ、弁座シート、座席用ヘッドカバー、枕カバー、紙おむつ、動物用紙おむつ、生理用ナプキン、動物用生理用ナプキン、乳パッド、汗パッド及び動物用シートに使用できる衛生シートに関する。また、本発明は、長時間使用して衛生状態を保持することができる使い捨ての衛生シートに関し、特に、寝具用シート、マスク、アイマスク、トイレットペーパー、ティッシュ、弁座シート、座席用ヘッド

カバー、枕カバー、紙おむつ、動物用紙おむつ、生理用ナプキン、動物用生理用ナプキン、乳パッド、汗パッド及び動物用シートに使用できる使い捨ての衛生シートに関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、シートは、寝具用シート、紙おむつ、生理用ナプキン、乳パッド、汗パッド及びベット用シートなどに使用されている。例えば、寝具用シートは、ベッドや敷布団の上に敷いて、ベッドや布団の耐久性を保ち、ベッドや布団を清潔に維持するために用いられている。就寝中にも、人間の皮膚からは、汗以外に水分が絶えず外に排泄されており、これらの水分は、寝床や寝衣に吸い取られるので、例えば、寝具用シートには、保温性及び適度の吸湿性を備えることが要求される。

【0003】また、寝具用シートや寝具は、吸湿性及び吸水性の高い繊維で形成されるので、皮膚表面から脱落した角化した角質層や皮膚に付着した塵に皮膚の皮脂や汗などによる垢などが付着して、汚染され易く、病原菌が増殖することとなり、特に、褥瘡等の場合に問題である。そこで、寝具用シートや寝具については、常に清潔さを保つために、常に清浄さが保てるように、頻繁に取り替えて、繰り返し使用できるように、洗濯に強い木綿等が素材として使用されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、木綿製等の寝具用シートや寝具の場合、取り替える度毎に、洗濯されるが、比較的高価なものと、汚れの程度が相違し、また洗濯により清浄にできる程度も相違するので、自動洗濯機等によっても、希望するように清潔にすることは難しく、また、そのようにするには多くの手間を要して問題である。そこでパルプ粉砕物に高吸水性樹脂を含有させた吸水層を設けた使い捨ての寝具用シートが使用されている。しかし、パルプ粉砕物が従前に比して入手困難となり、比較的高価であるために、パルプ粉砕物の使用量を減らし、パルプ粉砕物節約で減った分の吸水能を高吸水性樹脂で補って形成されるために、比較的薄く形成され、弾力性に乏しく、比較的堅いシートとなり問題とされている。またパルプ粉砕物の発熱量に比して高吸水性樹脂分の発熱量はかなり低いために、濡れたシートなどの場合は、燃料を加えないと燃焼が維持できなくなり、外部から熱を与えなければ焼却できなくなり問題である。

【0005】一方、缶コーヒーや、インスタントコーヒー製造業から排出される、焙煎コーヒー豆からコーヒー液抽出残渣は膨大な量に上っている。しかし、コーヒー抽出残渣は、油脂分を含み、その上、かなりの量の残留液を含むために、利用が難しく、例えば残留液については、活性汚泥法等により処理し、専ら全て焼却処理されている。また、紙おむつ、紙生理用ナプキン等の紙製の

衛生用品は、裁断屑や検査不良品が発生し、その処理が問題とされている。本発明は、従来の寝具用シーツ等の取り替え再使用する際に洗濯等の多くの手間を要する問題点を解決すると共に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣の処理を目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明者は、缶コーヒーやインスタントコーヒーの製造時に大量に排出される、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣からの再抽出液及びウーロン茶の茶殻からの抽出液が、緑膿菌、黄色ブドウ球菌、レジオネラ菌及び連鎖球菌の増殖を24時間以上に互って阻害することを発見し、また緑茶の茶殻からの抽出液が、黄色ブドウ球菌、レジオネラ菌及び連鎖球菌の増殖を24時間以上に互って阻害することを発見し、さらにまた、本発明者は、紅茶の茶殻からの抽出液が、黄色ブドウ球菌及び連鎖球菌の増殖を24時間以上に互って阻害することを発見し、コーヒー液抽出残渣からの再抽出液、ウーロン茶の茶殻からの抽出液、緑茶の茶殻からの抽出液又は紅茶の茶殻からの抽出液を含浸させたシーツが、何れも緑膿菌、黄色ブドウ球菌、レジオネラ菌及び連鎖球菌の増殖を48時間以上に互って阻害することを発見し、本発明に至った。本発明は、コーヒー液抽出残渣及び／又は茶殻から抽出した再抽出のコーヒー液及び／又はお茶を、吸水性の紙層部及び／又は吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層に含浸させて乾燥して得られる衛生的に優れた衛生シーツを提供するものであり、また、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣及び茶殻を活用できる、安価な使い捨て衛生シーツを提供することを目的としている。

【0007】即ち、本発明は、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物が含まれている吸水性の紙層部を備えることを特徴とする衛生シーツにあり、また、本発明は、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び吸水性樹脂が含まれている吸水性の紙層部を備えることを特徴とする衛生シーツにあり、さらに、本発明は、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物、吸水性材料粉及び吸水性樹脂が含まれている吸水性の紙層部を備えることを特徴とする衛生シーツにあり、さらにまた、本発明は、吸水性の紙層部と、前記吸水性の紙層部の面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部を備えており、前記吸水性の紙層部又は混合層部或いは前記吸水性の紙層部及び混合層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シーツにある。

【0008】また、本発明は、上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の紙層部と、前記紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部を備えており、前記不透

水性膜部は、前記混合層部の下方に位置して配置されており、前記吸水性の紙層部又は混合層部或いは前記吸水性の紙層部及び混合層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シーツにあり、さらに本発明は、上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の第一紙層部と、該第一紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部と、該混合層部の下面に接して位置する吸水性の第二紙層部とを備えており、前記不透水性膜部は、前記第二紙層部の下方に位置して配置されており、前記第一紙層部、前記混合層部及び第二紙層部の中の少なくとも何れか一つの層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シーツにあり、さらにまた、本発明は、上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の第一紙層部と、前記第一紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部と、該混合層部の下面に接して位置する吸水性材料粉層部と、該吸水性材料粉層部の下面に接して位置する吸水性の第二紙層部とを備えており、前記不透水性膜部は、該第二紙層部の下方に位置して配置されており、前記第一紙層部、前記混合層部及び第二紙層部の中の少なくとも何れか一つの層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シーツにある。

【0009】さらに、本発明は、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び茶殻についての抽出液の乾燥物が含まれている吸水性の紙層部を備えていることを特徴とする衛生シーツにあり、また本発明は、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物、茶殻についての抽出液の乾燥物及び吸水性樹脂が含まれている吸水性の紙層部を備えていることを特徴とする衛生シーツにあり、さらに本発明は、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物、茶殻についての抽出液の乾燥物、吸水性材料粉及び吸水性樹脂が含まれている吸水性の紙層部を備えていることを特徴とする衛生シーツにあり、さらにまた、吸水性の紙層部と、前記吸水性の紙層部の面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部を備えており、前記吸水性の紙層部又は混合層部或いは前記吸水性の紙層部及び混合層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び茶殻についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シーツにあり、さらに加えて、上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の紙層部と、前記紙層部の下面に接して位置する吸水

性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部を備えており、前記不透水性膜部は、前記混合層部の下方に位置して配置されており、前記吸水性の紙層部又は混合層部或いは前記吸水性の紙層部及び混合層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び茶殻についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シートにある。

【0010】さらにまた、本発明は、上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の第一紙層部と、該第一紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部と、該混合層部の下面に接して位置する吸水性の第二紙層部とを備えており、前記不透水性膜部は、前記第二紙層部の下方に位置して配置されており、前記第一紙層部、前記混合層部及び第二紙層部の中の少なくとも何れか一つの層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び茶殻についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シートにあり、さらに加えて、本発明は、上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の第一紙層部と、前記第一紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部と、該混合層部の下面に接して位置する吸水性材料粉層部と、該吸水性材料粉層部の下面に接して位置する吸水性の第二紙層部とを備えており、前記不透水性膜部は、該第二紙層部の下方に位置して配置されており、前記第一紙層部、前記混合層部及び第二紙層部の中の少なくとも何れか一つの層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び茶殻についての抽出液の乾燥物が含まれていることを特徴とする衛生シートにある。

#### 【0011】

【発明の実施の形態】本発明の衛生シートは、寝具用シート、マスク、アイマスク、トイレットペーパー、ティッシュ、弁座シート、座席用ヘッドカバー、枕カバー、紙おむつ、動物用紙おむつ、生理用ナプキン、動物用生理用ナプキン、乳パッド、汗パッド及び動物用シートに使用でき、長時間に亘って良好な衛生状態を保持することができるものである。本発明において、衛生シートは、寝具用シート、マスク、アイマスク、トイレットペーパー、ティッシュ、弁座シート、座席用ヘッドカバー、枕カバーに使用できる衛生シートであり、有機物廃材を原料として、安価に製造することができ、使い捨て用素材に適している。さらにまた、本発明の衛生シートは、透水性の多孔層部と、プラスチック製の不透水性膜部の間に配置できるように形成して、使い捨て用の紙おむつ、動物用紙おむつ、生理用ナプキン、動物用生理用ナプキン、乳パッド、汗パッド及び動物用シートとすることができる。本発明において、動物用シートは、従来

の動物用シートと同様に、排泄用として使用されるものであるが、その他に、休養及び就寝用として使用されるものである。

【0012】本発明において、紙おむつ、動物用紙おむつ、生理用ナプキン、動物用生理用ナプキン、乳パッド、汗パッド及び動物用シートとする場合には、その上面は、多孔層部、例えばポリプロピレン樹脂、ポリエチレン樹脂、ナイロン樹脂、ビニロン樹脂等のプラスチック繊維製又はレーヨン繊維製の不織布層部又はポリエチレン樹脂、ポリプロピレン樹脂、塩化ビニル樹脂等のプラスチック製の多孔膜で形成することができ、下面の不透水性膜部は、ポリエチレン樹脂、ポリプロピレン樹脂等のプラスチック製の不透水性膜で形成することができる。本発明において、前記多孔層部の下には、その下面に接して第一の吸水性の紙層部を設けることができる。

【0013】本発明において、吸水性の紙層部は、ティッシュペーパー、ちり紙、トイレットペーパー、紙おむつ、生理用ナプキン、タンポンに使用される生理用紙、タオル用紙などの衛生用紙で形成され、クレープで形成されるのが、良好な吸水性を確保できるので好ましい。本発明においては、前記吸水性の紙層部の下面に接して、高吸水性樹脂及び吸水性材料粉を混合物として、又は混合物としないで含有する吸水性混合層部を設けることができる。この吸水性混合層部には、綿状パルプ層の間に高吸水性樹脂が挟持され、その表裏両面に吸水紙が設けられている所謂ポリマーシートを使用することができる。

【0014】例えば、紙おむつ廃材を粉碎して、例えば5mm以下の粒度、好ましくは3mm以下の粒度の紙おむつ粉碎物又は該紙おむつ粉碎物を分級した紙粉及び高吸水性樹脂を含む分級産物として得ることができる。紙おむつ廃材粉碎物には、ポリエチレン、ポリプロピレン、レーヨン及び合成ゴム材等が含有されるが、これらの材料の5mm以下の、好ましくは3mm以下の粉碎物は保水性を有することが分かった。ポリマーシートを使用する場合には、多孔層部の下面に接する吸水性の紙層部及び不透水性膜部上面に接する吸水性の紙層部を省略することができる。

【0015】本発明において、吸水性樹脂は、比較的吸水性の小さい吸水性樹脂及び吸水性の高い高吸水性樹脂を意味する。しかし、吸水性の高いものを使用すると、使用量を少なくできるので好ましい。また吸水性材料は、比較的高い吸水性を有する、機械パルプ、化学パルプ、セミケミカルパルプ、綿状パルプ等の木材パルプの粉碎物、古紙パルプの粉碎物、木粉、紙粉、紙おむつ廃材粉碎物、チタン紙又はパンチ屑などの屑紙の粉碎物或いはそれらの二以上の混合物である。これらの吸水性材料は、5mm以下の粒度、好ましくは3mm以下の粒度とするのが好ましい。

【0016】本発明において、紙粉は、粉状の紙又は吸水性樹脂を含む粉状の紙であり、例えば、製本時に発生

する紙粉、不織布製造時に発生する紙粉、製紙工程において発生する紙粉、及び集塵ロスの紙粉、並びに紙おむつ、生理用ナプキン、ショルダーパッド、バストパッド、ヒップパッド又は汗パッド等のパッド類等の衛生材料製造時に発生する高吸水性樹脂を含む紙粉を意味する。木材パルプに、木粉及びパンチ屑の粉碎物を加える場合には、木粉及びパンチ屑の粉碎物の量は、木材パルプの3～20重量%以下、好ましくは3～10重量%以下である。また、本発明においては、前記混合層部の下面に接して吸水材料層部を設けることができ、さらに該木材パルプ層部の下面に接して第二の吸水性の紙層部を設けることができる。

【0017】本発明において、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液は、缶コーヒーやインスタントコーヒー製造時に抽出液として排出される、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣を常温水で又は常温以上の温度の加熱水で浸出して製造することができる。本発明において、茶殻の抽出液は、緑茶、ウーロン茶又は紅茶の抽出残渣を常温水で又は常温以上の温度の加熱水で浸出して製造することができる。

【0018】本発明において、衛生シーツは、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液を、噴霧法、塗布法又は浸漬法等により含浸させた吸水性の紙層等の紙層部を、乾燥することにより製造することができる。乾燥する過程で、吸水性の紙層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物を含有させることができる。本発明において、衛生シーツは、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液に、一種以上の茶殻の抽出液を混ぜた抽出液の混合物を、噴霧法、塗布法又は浸漬法等により含浸させた吸水性の紙層等の紙層部を、乾燥することにより、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物と、一種以上の茶殻の抽出液の乾燥物の混合物を、紙層部に含有させることができる。

【0019】本発明において、茶殻についての抽出液を混合し、又は混合しない、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液を、印刷インキ組成物と配合して印刷インキに形成し、又は適当な着色材を配合して、カラーインキに形成すると、吸水性の紙層部面に全般に亘って所望の模様及び文字を印刷でき、例えば、装飾模様、並びに商業宣伝用の模様及び文字を吸水性の紙層部に印刷することができる。吸水性の紙層部に含浸させる、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液及び茶殻についての抽出液の濃度は、抽出時の抽出残渣又は茶殻の単位重量に対する使用する浸出液の水の容量を変えて調整することができる。抽出時間は、2時間以内、特に1時間以内とすると、抽出時間を少なくできるので好ましい。コーヒー液抽出残渣及び茶殻は、抽出され易いので、比較的短時間で抽出することができる。

【0020】本発明において、シーツの吸水性混合層部には、紙おむつ、生理用ナプキンや動物用シーツに、吸水性を保持させるために、高吸水性樹脂が配合された紙粉や綿状パルプが使用される。この場合の高吸水性樹脂の使用量は、生理用ナプキン及び動物用シーツの場合で、全量に対し、5乃至15重量%、好ましくは、7乃至10重量%であり、紙おむつの場合で、全量に対し、20～30重量部%、好ましくは24乃至27重量%である。

【0021】本発明において使用される高吸水性樹脂は、人工尿で自重の30倍から100倍程度の水を吸収しても、形を保持できる樹脂であるのが好ましい。このような高吸水性樹脂としては、例えば、ビニルエステルとエチレン系不飽和カルボン酸又はその誘導体との共重合体酸化物、澱粉とアクリル酸のグラフト重合体、ポリアクリル酸の架橋物、ビニルアルコールとアクリル酸の共重合体、ポリアクリロニトリルの部分加水分解物、カルボキシメチルセルロースの架橋物、ポリエチレングリコールの架橋物、キトサンの塩又はプルランのゲルなどがある。これらは、吸水性材料粉に単独で又はこれら2種以上を混合して使用される。

【0022】本発明において、高吸水性樹脂は、例えば、不良品としての紙おむつ又は生理用ナプキン、紙おむつ又は生理用ナプキン裁断屑、紙おむつ廃材から回収された高吸水性樹脂含有物を使用することができる。このような回収された高吸水性樹脂は、人工尿に対して、吸水倍率が10～30g/gとその吸水性能は乏しいが、動物用シーツでは、この程度の吸水効果で十分使用できることがわかった。使用する高吸水性樹脂の粒度は、50乃至500 $\mu$ mであるのが好ましい。

【0023】また、本発明においては、検査不良の紙おむつ及び紙おむつ裁断屑等の紙おむつ廃材を、吸水性混合層部に使用される。紙おむつ廃材は、綿状パルプ即ち紙粉及び高吸水性樹脂分を、例えば70重量%含有するが、不透水性膜等にプラスチック材料及びゴム材料が5～15重量%ほど使用されているが、プラスチック材料やゴム材料の、5mm以下の粒度、好ましくは3mm以下の粒度に粉碎された粉碎物は、水の保水性を有するので、吸水性混合層部に使用できることが分かった。しかも、プラスチック材料やゴム材料の吸水性混合層部への配合は、プラスチック材料及びゴム材料の発熱量が大きいので、紙おむつ廃材の粉碎物を、吸水性混合層部に配合したシーツは、使用後においてもシーツを燃焼できる発熱量を有することができるので好ましい。

【0024】

【作用】本発明において、衛生シーツは、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物が含まれている吸水性の紙層部を備えているので、コーヒーや紅茶等のお茶の抽出液の乾燥物の作用により、汗等により湿っても、吸水性に優れ、且つ細菌の増殖が抑えら



れ、長時間に亘って、衛生的な状態を保つことができる。また、本発明においては、上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の第一紙層部と、該第一紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部と、該混合層部の下面に接して位置する吸水性の第二紙層部とを備えており、前記不透水性膜部は、前記第二紙層部の下方に位置して配置されており、前記第一紙層部、前記混合層部及び第二紙層部の中の少なくとも何れか一つの層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物又は焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び茶殻の抽出液の乾燥物が含まれているので、紙おむつ、動物用シートに使用して、排泄した尿の吸収が良く、また保水性が良く、さらに、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び茶殻の抽出液の乾燥物が含有されているので、使用時のシートの衛生状態が顕著に良好である。

【0025】

【実施例】以下、本発明の実施の態様の例を説明するが、本発明は、以下の説明及び例示によって何等制限されるものではない。図1は、本発明の一実施例の動物用シートの説明図である。図2は本発明の別の実施例の動物用シートの説明図である。図3は、本発明の動物用シートを製造する工程を示す概略の工程図である。図1乃至図3において対応する箇所には同一の符号が付されている。

【0026】図1に示す例において、動物用シート1は、ポリエチレンフィルム2（3重量部）の上に、高吸水性ポリマーシート3（17.6重量部）が配置され、その上に焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣の再抽出液の乾燥物を含有する吸水紙4（4.7重量部）が配置され、その上を、ポリプロピレン不織布5（2.2重量部）で覆い、該ポリプロピレン不織布5の端部は、最下層の前記ポリエチレンフィルム2の端部とホットメルト接着剤を介してホットメルト接着されている。

【0027】図2に示す例において、動物用シート1は、ポリエチレンフィルム2（3重量部）の上に、吸水紙4（2.1重量部）が配置され、その上に綿状パルプ6（16.9重量部）が配置され、その上に、高吸水性樹脂7（3重量部）が配置され、その上に焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣の再抽出液の乾燥物を含む印刷インキが印刷されている吸水紙4（4.7重量部）が配置され、その上を、ポリプロピレン不織布5（2.2重量部）で覆い、ポリプロピレン不織布5の端部は、最下層のポリエチレンフィルム2の端部とホットメルト接着剤を介してホットメルト接着されている。

【0028】図1及び図2に示す実施例においては、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣の抽出液の乾燥物を含有させた吸水紙を使用する事例を示したが、焙煎コー

ヒー豆のコーヒー液抽出残渣の抽出液の乾燥物と共に、茶殻の抽出液の乾燥物をも含有する吸水紙を使用することもできる。この場合は、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣の抽出液と茶殻の抽出液の混合液を、吸水紙に噴霧等により含浸させて、乾燥させて製造することができる。

【0029】図3において、吸水紙4のロール8は、吸水紙送り出しローラ9により引き出されて、綿状パルプ6の供給ローラ10に送られて、粉碎機11で粉碎された綿状パルプ6が供給される。綿状パルプ6が供給された吸水紙4は、吸水紙4上の綿状パルプ6の量が一定となるように調整されている。焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣の再抽出液は、噴霧箇所12に送られて、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣の再抽出液を噴霧器13から噴霧される。本例においては、このようにして、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣の再抽出液が、吸水紙4上の一定量の綿状パルプ6に噴霧される。焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣の再抽出液が噴霧された吸水紙4は、高吸水性樹脂7の散布箇所14に送られる。高吸水性樹脂7の散布箇所14に送られた焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣の再抽出液が噴霧された吸水紙4には、高吸水性樹脂7が散布機15から散布される。

【0030】高吸水性樹脂7が散布された吸水紙4は、上側吸水紙4の供給箇所16に送られて、吸水紙4のロール8から上方に吸水紙4が載せられる。上下に吸水紙4が配置された積層帯状物17は、エンボス機18に送られてエンボスが形成される。エンボスが形成された積層帯状物は17は、マットカッター19に送られて、長さ450mmの積層物に切断される。切断された積層物の下方には、下方からポリエチレンフィルム2がポリエチレンフィルム2のロール20から供給され、積層物は、ポリエチレンフィルム2の上に載せられて、ポリプロピレン不織布5を被せる箇所21に送られる。

【0031】ポリプロピレン不織布5は、ポリプロピレン不織布5のロール22から送られ、途中ホットメルト接着剤が噴霧器23から噴霧される。ホットメルト接着剤が噴霧されたポリプロピレン不織布5は、積層物上に載せられる。ポリプロピレン不織布が載せられた積層物は、サイドシール機24に送られて、両側部は、圧着されて、ホットメルト接着剤により接着される。両側部が接着された積層物は、エンドシール機25に送られて長手方向両端部が接着され、製品カッター26に送られ、所定の寸法に切断され製品として送られる。製品カッター26で切断された製品は、折り機によって折られ包装機により包装されて出荷される。

【0032】本例においては、動物用シートを例に説明したが、衛生シートの場合は、紙漉機等により、紙層部が形成されて乾燥工程に移行する段階で、コーヒー液抽出残渣の抽出液が噴霧されて含浸される。コーヒー液抽

出残渣の抽出液が含浸された紙層部は、乾燥機内で高温で乾燥され、消毒されて衛生シートとして提供される。この場合、コーヒー液抽出残渣の抽出液に、一以上の茶殻の抽出液を混合した混合抽出液を含浸させて乾燥することができる。このように、各種の抽出液を混合することにより、より強力な微生物の増殖の抑制作用を発揮させることができる。

#### 【0033】

【発明の効果】本発明において、衛生シートは、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物が含まれている吸水性の紙層部を備えているので、従来のシートに比して、コーヒーや紅茶等のお茶の抽出液の乾燥物の作用により、汗等の臭いが抑制され、発汗による湿り、及び細菌の増殖が抑えることができ、長時間に亘って、衛生的な状態を保つことができる。

【0034】また、本発明においては、上面を形成する透水性の多孔層部と、下面を形成するプラスチック製の不透水性膜部と、前記多孔層部の下面に接して位置する吸水性の第一紙層部と、該第一紙層部の下面に接して位置する吸水性樹脂及び吸水性材料粉の混合層部と、該混合層部の下面に接して位置する吸水性の第二紙層部とを備えており、前記不透水性膜部は、前記第二紙層部の下方に位置して配置されており、前記第一紙層部、前記混合層部及び第二紙層部の中の少なくとも何れか一つの層部に、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物又は焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液の乾燥物及び茶殻の抽出液の乾燥物が含まれているので、従来の紙おむつ、動物用シートと比して、排泄した尿により濡れがなく、尿や体臭による汚臭を抑制することができ、例えば、愛玩用の動物用として、休養時、就寝時又は排泄時に使用して、周囲を良好な衛生状態に保つことができる。

【0035】本発明においては、焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液及び／又は茶殻の抽出液を使用して、衛生シートの使用時の細菌の増殖を抑制するので、大量の焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣についての抽出液及び／又は茶殻の抽出液を使用することとなり、従来、活性汚泥処理等により処理されていた廃液を有効に利用でき、缶コーヒーやインスタントコー

ヒー製造時の廃材及び廃液処理工程を省くことができ、また例えば紙おむつ廃材を有効に使用できる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の動物用シートの説明図である。

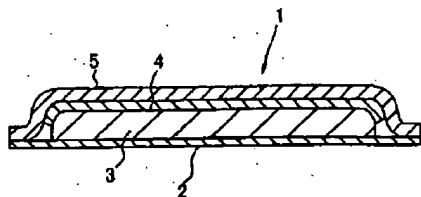
【図2】発明の別の一実施例の動物用シートの説明図である。

【図3】本発明の動物用シートを製造する工程を示す概略の工程図である。

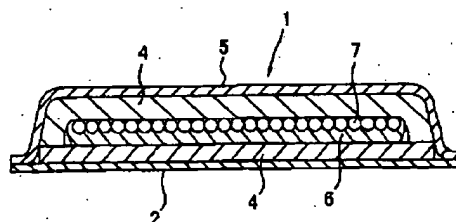
#### 【符号の説明】

- 1 動物用シート
- 2 ポレエチレンフィルム
- 3 高吸水性ポリマーシート
- 4 吸水紙
- 5 ポリアロピレン不織布
- 6 綿状パルプ
- 7 高吸水性樹脂
- 8 吸水紙4のロール
- 9 吸水紙送り出しローラ
- 10 綿状パルプの供給ローラ
- 11 粉碎機
- 12 焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣の再抽出液の噴霧箇所
- 13 焙煎コーヒー豆のコーヒー液抽出残渣の再抽出液の噴霧器
- 14 高吸水性樹脂7の散布箇所
- 15 散布機
- 16 上側吸水紙4の供給箇所
- 17 積層帯状物16
- 18 エンボス機
- 19 マットカッター
- 20 ポレエチレンフィルム2のロール
- 21 ポリアロピレン不織布5を被せる箇所
- 22 ポリアロピレン不織布のロール
- 23 ホットメルト接着剤噴霧器
- 24 サイドシール器
- 25 エンドシール機
- 26 製品カッター

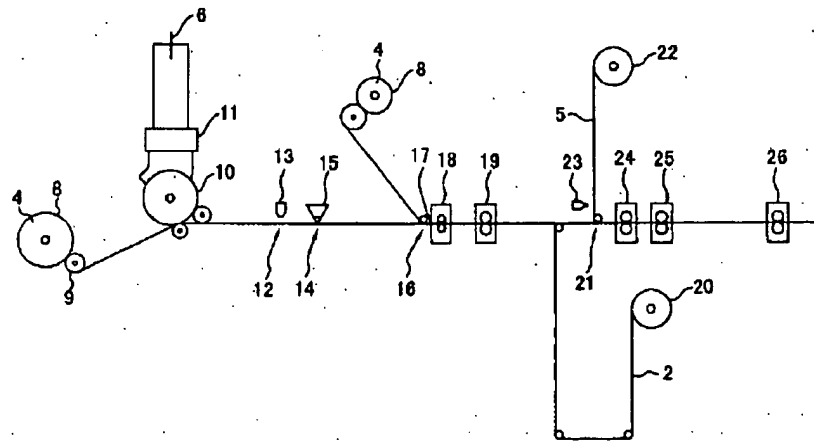
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.<sup>6</sup>

D 2 1 H 21/22

// A 0 1 K 1/015

A 4 7 G 9/00

A 6 1 F 13/00

D 0 4 H 1/42

識別記号

3 5 1

F I

A 6 1 F 13/00

D 0 4 H 1/42

A 4 1 B 13/02

A 6 1 F 13/18

D 2 1 H 3/02

5/22

3 5 1 Z

G

F

A

3 0 3

3 8 1

7 0 2

C